

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
10. Februar 2005 (10.02.2005)

PCT

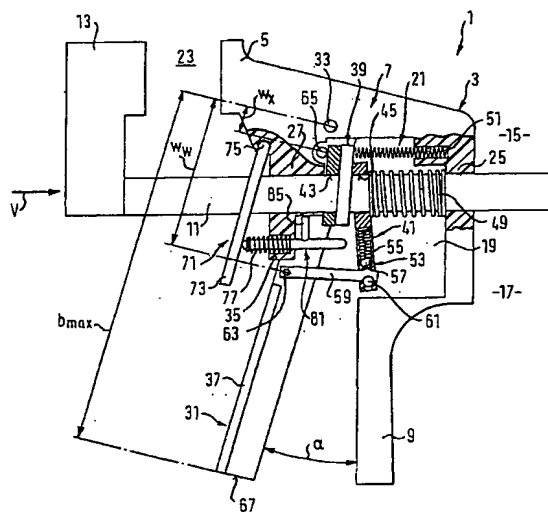
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/011918 A3

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: **B25B 5/06** (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **IRWIN INDUSTRIAL TOOLS GMBH** [DE/DE]; Lilienthalstrasse 7, 85399 Hallbergmoos (DE).
- (21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2004/008640**
- (22) Internationales Anmeldedatum:
2. August 2004 (02.08.2004) (72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **GEIER, Manfred** [DE/DE]; Nordendstrasse 24, 82178 Puchheim (DE). **STRAUSS, Ralf** [DE/DE]; Im Grund 29, 51588 Nümbrecht (DE). **REED, Phil** [GB/GB]; 196 Spring Vale Road, Sheffield, South Yorkshire, S63NU (GB).
- (25) Einreichungssprache: **Deutsch**
- (26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**
- (30) Angaben zur Priorität:
103 35 353.4 1. August 2003 (01.08.2003) DE (74) Anwälte: **SCHMID, Nils, T., F. usw.**; Boehmert & Boehmert, Hollerallee 32, 28209 Bremen (DE).
103 35 354.2 1. August 2003 (01.08.2003) DE
103 35 365.8 1. August 2003 (01.08.2003) DE (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
103 08 352.6 1. August 2003 (01.08.2003) DE
103 35 351.8 1. August 2003 (01.08.2003) DE

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **INCREMENTAL GEAR FOR BAR CLAMP**

(54) Bezeichnung: **WERKZEUG ZUM ERZEUGEN EINER SPANNKRAFT UND/ODER EINER SPREIZKRAFT**



(57) Abstract: An incremental gear for a clamping tool and/or an expansion tool exhibiting a fixed cheek (5,105) and a carrier (3) firmly connected to the fixed cheek wherein a connecting rod or traction rod (11,111) is movably mounted with a moveable cheek disposed thereon. The incremental gear is provided with two different step shafts for stepped displacement of the connecting rod or traction rod together with the moveable cheek (13,113) in relation to the fixed cheek in a direction of advancement and comprises at least one actuation arm which can be actuated with at least two lifting configurations. According to the invention, a device is provided for shifting from a first lifting configuration to a second lifting configuration. When the shifting device is actuated, particularly in a predetermined state, the shifted lifting configuration is directly engaged in a non-transitional manner.

(57) Zusammenfassung: Bei einem Schrittgetriebe für ein Spann- und/oder Spreizwerkzeug, das eine feste Backe (5, 105) und einen mit der festen Backe fest verbundenen Träger (3) aufweist, an dem eine Schub- oder Zugstange (11, 111) mit einer daran fest angebrachten beweglichen Backe beweglich

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/011918 A3



CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

**(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts:**

12. Mai 2005

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

lagerbar ist, wobei das Schrittgetriebe zum schrittweisen Verlagern der Schub- oder Zugstange samt beweglicher Backe (13, 113) relativ zur festen Backe in einer Vorschubrichtung mit wenigstens zwei unterschiedlichen Schrittweitenlängen ausgelegt ist und wenigstens einen Betätigungsarm (31, 125, 137) aufweist, der mit wenigstens zwei Hebelkonfigurationen betätigbar ist, ist vorgesehen, dass eine Einrichtung zum Schalten von einer ersten Hebelkonfiguration zu einer zweiten Hebelkonfiguration vorgesehen ist, wobei bei Aktivierung der Schalteinrichtung insbesondere in einem vorbestimmbaren Betriebszustand die zugeschaltete Hebelkonfiguration unmittelbar, überganglos in Eingriff kommt.